UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N°1

FACULTÉ DE MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DES FRACTURES DU FOND

DE LA CAVITÉ COTYLOÏDE

AVEC LUXATION INTRAPELVIENNE DE LA TÊTE FÉMORALE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 19 Novembre 1909

PAR

Maurice MARQUEZ

Né à Lanuéjols (Gard), le 2 août 1881

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

Examinateurs de la Thèse — TÉDENAT, Professeur, *Président.* ; VALLOIS, Professeur ; SOUBEYRAN, Agrégé ; LAGRIFFOUL, Agrégé — *Assesseurs*

MONTPELLIER

IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE

14, Avenue de Toulouse et Rue Dom-Vaissette

1909

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DES FRACTURES DU FOND

DE LA CAVITÉ COTYLOÏDE

AVEC LUXATION INTRAPELVIENNE DE LA TÊTE FÉMORALE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41534907_0066

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N°1

FACULTÉ DE MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DES FRACTURES DU FOND

DE LA CAVITÉ COTYLOÏDE

AVEC LUXATION INTRAPELVIENNE DE LA TÊTE FÉMORALE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 19 Novembre 1909

ACAD. MONTPELLIER BIBL.

PAR

Maurice MARQUEZ

Né à Lanuéjols (Gard), le 2 août 1881

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

Examinateurs de la Thèse	TÉDENAT, Professeur, *Président.*	*Assesseurs*
	VALLOIS, Professeur	
	SOUBEYRAN, Agrégé	
	LAGRIFFOUL, Agrégé	

MONTPELLIER

IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE

14, Avenue de Toulouse et Rue Dom-Vaissette

—

1909

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲)..... DOYEN.
SARDA..... ASSESSEUR.
IZARD..... SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (✲). Chargé de l'enseig[t] de pathol. et thérap. génér.
Clinique chirurgicale	TEDENAT (✲).
Thérapeutique et matière médicale	HAMELIN (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲).
Clinique ophtalmologique	TRUC (✲).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H.)
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale	VALLOIS.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT.

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	VIRES, agrégé.
Pathologie externe	LAPEYRE, agrégé libre.
Clinique gynécologique	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, agrégé.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. SOUBEYRAN.	MM. LEENHARDT.
VIRES.	GUERIN.	GAUSSEL.
VEDEL.	GAGNIERE.	RICHE.
JEANBRAU.	GRYNFELTT (Ed.)	CABANNES.
POUJOL.	LAGRIFFOUL.	DERRIEN.

Examinateurs de la thèse :

MM. TÉDENAT, *président.*	MM. SOUBEYRAN, *agrégé.*
VALLOIS, *professeur.*	LAGRIFFOUL, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A TOUS LES MIENS

A TOUS MES AMIS

M. MARQUEZ.

A MON EXCELLENT MAÎTRE ET AMI

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ C. LAPEYRE

M. MARQUEZ.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR TÉDENAT

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

M. MARQUEZ.

A TOUS MES MAITRES DE CETTE FACULTÉ

M. MARQUEZ.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES FRACTURES DU FOND

DE LA CAVITÉ COTYLOÏDE

AVEC LUXATION INTRAPELVIENNE DE LA TÊTE FÉMORALE

INTRODUCTION

Nous devons à l'obligeance de notre excellent maître et ami, M. le professeur agrégé C. Lapeyre, d'avoir pu examiner, au mois de mai dernier, un cas de fracture de la cavité cotyloïde avec luxation intrapelvienne de la tête fémorale. Comme nous le dirons plus au long dans notre observation, le diagnostic n'en fut posé fermement qu'après l'épreuve radiographique.

Considérant que les observations complètes de ce genre de fracture sont encore rares dans les annales de la médecine, il nous a paru intéressant et peut-être utile d'en faire le sujet de notre thèse inaugurale.

Dans la grande majorité des cas relatés jusqu'à aujour-

d'hui, le diagnostic de fracture de la cavité cotyloïde par enfoncement n'a été confirmé que par l'autopsie ; et seul, à notre connaissance, P. Derocque a, en 1903, montré à la Société de médecine de Rouen la radiographie du bassin d'une femme sur laquelle on voyait nettement l'enfoncement de la cavité cotyloïde.

Aussi, si l'on se souvient que c'est l'infime minorité des personnes traumatisées leur vie durant, dont les cadavres sont confiés à la lame inquisitrice de nos scalpels, on en conclura logiquement que le nombre des cas de fracture de la cavité cotyloïde par enfoncement, méconnus ou même complètement ignorés, doit être, quoique restreint, beaucoup plus grand qu'on le pense.

C'est qu'en effet, la confusion est ici facile : que le médecin soit tout naturellement porté (la fréquence de ces cas est si grande) à conclure à une fracture du col fémoral, ou que, ne trouvant pas tous les éléments nécessaires à ce premier diagnostic, il pense simplement à une forte contusion de la hanche.

Nous pensons que la cause de ces erreurs ou de ces méconnaissances réside dans un examen trop superficiel de la région par le médecin, et dans l'oubli qu'il fait trop souvent de se servir systématiquement de deux moyens irréfutables de diagnostic ; nous voulons dire : le toucher rectal ou vaginal et la radiographie.

Il est vrai, et nous nous hâtons de l'ajouter à l'honneur de nos confrères de demain, que dans la plupart des cas ils sont excusables ; soit qu'ils ne veuillent pas, par un toucher intempestif, froisser la pudeur de clients timorés trop nombreux, aujourd'hui encore ; soit que l'isolement de tout centre d'électricité et le prix de l'épreuve radiographique, dispendieux pour certaines bourses, ne leur permettent pas de la pratiquer.

Quoi qu'il en soit, nous nous efforcerons de montrer dans ce travail tout ce que l'on peut retenir d'utile au diagnostic des fractures de la cavité cotyloïde par le toucher rectal et l'épreuve radiographique.

Nous éloignerons systématiquement toutes les fractures de cette cavité qui ne sont qu'une complication des fractures du bassin ; nous laisserons aussi de côté celles qui ont trait au sourcil cotyloïdien, pour nous occuper uniquement de celles qui intéressent le fond de l'acétabulum, et plus spécialement encore de celles où la tête fémorale fait saillie dans le bassin.

Après avoir rapporté l'observation que nous devons à l'obligeance du docteur Lapeyre, dans un premier chapitre nous tracerons un rapide historique de ces fractures; nous consacrerons un second chapitre à leur étiologie et à leur pathogénie ; leur symptomatologie, leur évolution, leurs complications et leur pronostic feront l'objet d'un troisième chapitre ; nous montrerons ensuite l'importance du toucher rectal et de la radiographie pour le diagnostic de ces fractures. Enfin, après quelques mots d'anatomie pathologique, nous indiquerons dans un dernier chapitre les divers traitements que l'on doit réserver à ces sortes de fractures et les résultats que l'on peut en espérer.

OBSERVATION

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Lapeyre)

Fracture du fond de la cavité cotyloïde

Le 15 mai 1907, Mme S... est renversée de voiture et tombe sur la hanche gauche, d'une hauteur de 1 m. 50 environ. Mise debout, elle ne peut marcher et se plaint d'éprouver une très vive douleur dans le genou ; nous la voyons le lendemain, 18 heures environ après l'accident.

C'est une femme de 38 ans, robuste, et qui s'est toujours bien portée. Elle est couchée sur le dos, les membres inférieurs étendus. Le membre malade est en adduction et dans la rotation en dehors ; le bord extérieur du pied touche presque le plan du lit ; le membre paraît notablement raccourci, et effectivement la mensuration démontre une diminution de longueur de 4 centimètres 1/2 environ.

La région trochantérienne est aplatie et même déprimée ; le bord supérieur de cette apophyse, plus élevé qu'à l'état normal, est par conséquent rapproché de la crête iliaque. Les pressions exercées transversalement sur le grand trochanter et de bas en haut sur le genou réveillent une douleur que la malade localise profondément

dans l'intérieur du bassin ; cette douleur est également provoquée par les pressions exercées au niveau de l'arcade crurale et à quelques centimètres au-dessus de celle-ci, vers la partie inférieure de la fosse iliaque interne.

On peut fléchir le membre sur le bassin et le porter dans l'adduction, mais l'abduction et la rotation en dehors sont impossibles ; tous ces mouvements sont très douloureux. La crépitation n'a jamais été perçue.

On diagnostique une fracture du col du fémur, se réservant toutefois de faire radiographier la malade, dès que celle-ci pourra être transportée. En attendant elle est mise dans une gouttière et le membre soumis à l'extension continue.

Au bout de dix jours, la malade est radiographiée. Le cliché démontre une erreur de diagnostic et on peut voir qu'on avait affaire à une fracture de la cavité cotyloïde, sans lésion fémorale d'aucune sorte. On peut voir, sur le décalque que nous annexons à notre travail, que le fond de la cavité a été brisé en plusieurs fragments qui sont soulevés et projetés dans l'intérieur du bassin.

Le contour du trou ovale paraît intact ; c'est par cette brèche de la cavité que la tête fémorale a pénétré dans le bassin, entraînant le col qui est venu se placer dans le contour fracturé. On remarque, en outre, comme conséquence de ces lésions, le rapprochement des trochanters du flanc pelvien et leur excursion vers la crête iliaque.

A la suite de cet examen, on pratique le toucher vaginal qui permet de constater sur la paroi latérale gauche de l'enceinte pelvienne une saillie sphéroïdale très nette qui est bien celle de la tête fémorale, puisque les mouvements transmis au fémur ou les pressions exercées sur cet os sont perçus par le doigt explorateur.

En appuyant sur cette saillie on détermine une vive douleur. A six mois d'intervalle, un nouvel examen permet de constater la même saillie, mais plus nettement, car à ce moment l'empâtement qui existait au début avait à peu près disparu. On s'assure alors que la douleur a bien son maximum profondément dans la portion gauche du bassin. On fait des tentatives de réduction qui n'aboutissent pas, car il semblait bien qu'à l'aide de fortes tractions on arrivait à dégager sensiblement la tête et à l'abaisser ;

mais celle-ci remontait dès qu'on les cessait, et comme ces essais étaient, en outre, très douloureux, on les abandonna, se contentant de laisser la malade dans la gouttière et de continuer l'extension continue.

Vers le vingt-cinquième jour, la malade commença à se lever et à faire à l'aide de béquilles quelques pas dans la chambre. Les mouvements du membre blessé étaient très douloureux et le sont restés pendant longtemps ; même au repos, la malade souffrait et se plaignait d'une gonalgie tenace et très rebelle.

Aujourd'hui ces phénomènes douloureux ont à peu près complètement disparu ; les bains de Balaruc, prescrits plusieurs mois de suite et dont la malade prétend avoir retiré les meilleurs effets, n'ont pas été étrangers à ce résultat.

Mais il reste une boiterie considérable, le membre gauche est toujours raccourci de 4 centimètres environ. Cette diminution de longueur a déterminé une scoliose marquée. La flexion de la cuisse se fait assez bien sans être toutefois aussi étendue que celle du côté opposé. L'abduction est au contraire complètement impossible.

Par le toucher vaginal on constate toujours, sur la paroi latérale du petit bassin, la saillie déterminée par la fracture. Il nous a paru qu'il pouvait s'être produit une consolidation osseuse (ou en partie osseuse), car les mouvements du fémur ne sont plus perceptibles par le doigt explorateur.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

S'il faut en croire l'histoire de la médecine, ces sortes de fractures auraient été sinon reconnues, du moins soupçonnées depuis fort longtemps ; Paul d'Egine et Ambroise Paré en auraient observé plusieurs cas ; Callisen et Duverney en signalent chacun un exemple.

Mais il faut arriver en 1823, avec Swan, dans le *Med. chirur. Transact.*, pour trouver une observation à peu près complète de fracture de l'acétabulum avec enfoncement; encore ce n'est là qu'une observation purement clinique, dans laquelle le toucher rectal n'a pas été pratiqué pour l'exploration du cotyle. L'autopsie n'a pas été faite ultérieurement. Aussi, nous semble-t-il, on ne peut guère l'accepter comme probante, puisque aucun moyen de contrôle n'a été mis en œuvre.

Depuis cette date jusqu'en 1873, soit en France, soit à l'étranger, on a publié toute une série d'observations de

fractures de la cavité cotyloïde, mais sans préciser s'il s'agit de fractures par enfoncement.

Du reste, en aucun de ces cas, le toucher rectal n'est mentionné comme moyen de diagnostic.

En 1873 d'abord et 1880 ensuite, Bœckel publie deux observations dans lesquelles il insiste sur l'importance du toucher rectal pour le diagnostic de ces variétés de fractures.

Viennent ensuite une série d'observations parmi lesquelles celle de François (Paris 1898) due à Campenon.

En 1899, Virevaux, de Lyon, se livre à des expériences sur le cadavre, et réunit dans sa thèse 34 observations, dont deux seulement nous paraissent être réellement des fractures avec enfoncement.

Ohandjanian, dans la *Revue médicale de la Suisse Romande*, en publie en 1902, 3 cas ; et Græssner, de Cologne, en réunit 4 autres.

L'année 1903 nous apporte enfin le meilleur moyen de contrôle pour le diagnostic de ces fractures, la radiographie. Cette année-là, en effet, P. Derocque montre à la Société de médecine de Rouen la radiographie du bassin « d'une femme de 30 ans, qui, en sautant d'une fenêtre, avait fait une chute de 2 m. 50, et était tombée sur la région trochantérienne ; sur cette radiographie (qui n'a pas été publiée), on voyait très nettement, nous dit-on, l'enfoncement de la cavité cotyloïde ; cet enfoncement était du reste perceptible par le toucher rectal et vaginal sous forme d'une saillie anguleuse ».

La même année, Mlle Kontorowitch, de Lyon, dans sa thèse inaugurable, donne le décalque des radiographies de deux cas de fractures avec enfoncement, observés dans la clinique du professeur Poncet.

Enfin en 1904, dans la *Revue de chirurgie*, paraissent deux articles fort intéressants sur ces sortes de fractures : l'un (fracture de la cavité cotyloïde par enfoncement) est dû au docteur Guibé ; l'autre (recherches expérimentales sur les fractures limitées du fond de la cavité cotyloïde) est dû au docteur Thévenot.

Depuis cette époque, aucun travail important n'a été publié sur cette question.

CHAPITRE II

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

Nous avons déjà fait remarquer, dans notre introduction, que la fréquence des enfoncements de la cavité cotyloïde était certainement plus grande qu'on n'est porté à le croire, si l'on ne se base que sur les cas signalés.

Nous avons dit aussi pour quelles raisons ces fractures étaient souvent méconnues ou ignorées. Nous nous contenterons donc d'ajouter que c'est l'opinion de plusieurs auteurs autorisés, tels que Hamilton, Gay et Ollier, et nous citerons comme preuve la seule statistique de Grœssner, en 1902. Celui-ci, en effet, a relevé en 9 mois, dans le service de Bardenheuer, 362 fractures, dont 10 intéressaient le bassin et 12 seulement le col fémoral. Or, parmi les 10 portant sur le bassin, 4 étaient nettement des fractures du cotyle avec enfoncement.

Quant à l'âge auquel se produiraient de préférence ces fractures, on peut nettement en fixer les limites extrêmes, d'après les statistiques faites dans ce sens

(Ohandjanian, Virevaux, Guibé). Pour tous, il y a un maximum de fréquence entre 10 et 30 ans, et ceci nous semble facilement explicable. D'abord, « de 10 à 20 ans, la fréquence des enfoncements ne saurait nous surprendre ; c'est, en effet, entre 16 et 18 ans seulement que les trois os qui forment l'os coxal sont complètement réunis, alors que le col fémoral se présente dans les meilleures conditions de résistance » (Virevaux).

De plus, c'est certainement de 20 à 30 ans que l'homme, en pleine possession de sa force et de sa vigueur, se livre aux travaux les plus rudes et aux exercices les plus périlleux ; en un mot, c'est pendant cette période de sa vie qu'il est la plus exposé aux traumatismes. Mais l'homme garde encore toute son activité physique, pendant de longues années après l'âge de trente ans ; aussi, pendant une seconde période de la vie, allant pour la plupart des auteurs de 30 à 60 ans, la fréquence des luxations intrapelviennes de la tête fémorale, sans atteindre le maximum précédent, est encore considérable.

C'est ce que prouvent les statistiques d'Ohanjanian et de Guibé. Le premier compte, en effet, 12 cas de 30 à 60 ans, pour 14 cas de 10 à 30 ans ; le second reste à peu près dans les mêmes proportions, avec 9 cas de 30 à 60 ans, pour 11 cas de 10 à 30 ans.

Au contraire, dès que l'homme a dépassé l'âge de 60 ans et tant qu'il n'a pas atteint celui de 10 ans, les fractures de ce genre sont une exception.

Chez le vieillard, en effet, la raréfaction particulièrement rapide du tissu osseux dans le col fémoral, fait de cette portion osseuse le point faible du squelette de nos membres inférieurs. La clinique est là pour confirmer les prévisions histologiques, et elle nous apprend combien les fractures du col sont fréquentes dans la vieillesse...

Chez le tout jeune enfant, la rareté de ces fractures s'explique par sa manière de vivre à l'abri des grands traumatismes, et par l'élasticité très grande de son bassin osseux.

Quant à l'influence du sexe sur la production de ces sortes de fractures, nous croyons qu'elle est absolument sans importance par elle-même ; et si les auteurs et Guibé entre autres ont trouvé dans leurs statistiques un maximum énorme pour l'homme (36 cas chez l'homme pour 3 chez la femme, Guibé), nous pensons que cela tient uniquement au genre de vie tout différent de l'un et de l'autre sexe. Cependant nous sommes porté à croire que, à traumatisme égal, la luxation intrapelvienne de la tête fémorale est bien plus facile à réaliser chez la femme que chez l'homme. Chez celle-là, en effet, l'orientation particulièrement oblique de son os coxal, par suite de l'adaptation physiologique de son bassin, permet au col fémoral d'avoir une direction sensiblement normale au plan du fond de l'acétabulum, tandis que chez l'homme cette direction est fortement oblique de bas en haut. Nous verrons bientôt toute l'importance que peut avoir cette direction dans la production de ces fractures.

Parmi les traumatismes capables de déterminer ces sortes de fractures nous en distinguerons 3 principaux : 1° chute ou choc sur le grand trochanter ; 2° choc sur les épaules ; 3° chute sur les pieds.

1° Luxation intrapelvienne de la tête fémorale, par chute ou choc sur la région trochantérienne.

Dans l'immense majorité des cas, la fracture reconnaît pour cause directe une chute sur la hanche, d'une hauteur variable ; dans notre observation il s'agit d'une chute de 1 m. 50 environ ; dans le cas de Derocque, il s'agissait d'une chute d'une hauteur de 2 m. 50.

Cependant, un choc violent sur la hanche peut aussi déterminer l'enfoncement du cotyle. Du reste peu importe le mode du traumatisme, puisque ces fractures ne sont possibles que tout autant que certaines conditions seront remplies. Voyons quelles sont ces conditions.

D'abord il faut un traumatisme assez violent ; ensuite un col fémoral très résistant, sinon il cèdera le premier ; enfin et surtout une direction particulière de la force traumatisante ; dans les fractures que nous étudions, le col du fémur représente cette direction, puisque c'est lui qui transmet directement à la cavité cotyloïde la pression occasionnée par le traumatisme.

Quelle doit donc être la position du membre, pour que le col fémoral soit dans les meilleures conditions pour perforer le bas-fond du cotyle ? Il est facile de comprendre que, toutes les fois que le col occupera une position normale par rapport au plan du cotyle, la fracture de celui-ci sera possible.

S'il n'en est pas ainsi, au moment où la tête fémorale sera projetée violemment par le traumatisme contre les parois du cotyle, elle arrivera obliquement au plan de celui-ci, se réfléchira en quelque sorte et tendra à se luxer ; peut-être, butant contre le rebord cotyloïdien, elle sera arrêtée par celui-ci, et alors de deux choses l'une : ou le sourcil cotyloïdien résistera et le col se fracturera par flexion, ou une portion de ce sourcil sera arrachée par un col très résistant. D'autres fois la tête fémorale, continuant à glisser dans la cavité, franchira le sourcil cotyloïdien, déchirera la capsule, se luxera complètement et la perforation de la cavité sera impossible. Au contraire, le simple bon sens montre combien la perforation est facile quand le col est perpendiculaire à la surface du cotyle.

La direction du col, normale au plan du fond du cotyle nécessaire pour produire les enfoncements de cette cavité, se trouve réalisée toutes les fois que le membre est en position normale ou même en légère abduction avec rotation en dehors. En effet, par ce double mouvement, le grand trochanter se porte en haut et en arrière pendant que la tête fémorale effectue un mouvement tout à fait inverse (en bas et en avant), et l'axe du col fémoral se trouve à peu près dans un plan perpendiculaire à celui du cotyle.

Mais ces conditions ne sont remplies que dans un nombre très minime de traumatisme, ce qui explique bien la rareté de ces fractures. Il est même assez difficile d'arriver expérimentalement à produire l'enfoncement du cotyle, puisque Virevaux, sur 17 expériences qu'il a faites sur des cadavres, n'a pu aboutir qu'une seule fois à produire la luxation intrapelvienne de la hanche; puisque Guibé n'a jamais fait que des essais infructueux et que Thévenot n'est arrivé à un résultat appréciable qu'en remplaçant le fémur par un mandrin de buis.

2° Chute sur les pieds : Pour qu'il se produise une fracture du fond à l'occasion d'une chute sur les pieds, il faut un col fémoral gros et court, une diaphyse très résistante et que le membre soit en forte abduction, de façon que le choc soit transmis normalement au cotyle; ce n'est là en somme qu'un type de fracture par contre-coup, analogue à celles que l'on observe à la base du crâne par suite d'une chute semblable.

On en connaît un seul cas qui a été signalé par Krœnlein.

3° Choc d'un corps pesant sur les épaules : On en connaît aussi un seul cas que François dit avoir emprunté à Campenon ; il s'agit « d'un maçon qui reçut d'une hauteur

de trois étages un sac de plâtre sur l'épaule gauche et se fit une fracture de la cavité cotyloïde droite ».

Ici le mécanisme est fort simple et tout l'inverse des cas précédents, c'est le bassin qui vient s'écraser, comme le fait remarquer Guibé, sur la tête fémorale qui joue « le rôle d'enclume ».

CHAPITRE III

SYMPTOMATOLOGIE

Lorsque le médecin sera appelé en hâte auprès d'un malade porteur d'une semblable fracture, les commémoratifs n'auront, en général, qu'une faible importance ; le malade aura fait une chute d'une certaine hauteur et se sera reçu sur la hanche, ou bien un choc violent aura porté sur la même région ; il n'aura pu se relever ; l'intégrité des facultés aura été conservée au moment du traumatisme, ou bien celui-ci aura été accompagné de shock ou de coma...

Parmi les troubles fonctionnels nous distinguerons d'emblée la douleur et l'impotence du membre lésé.

La douleur est très vive, spontanée et accrue au moindre contact de la région traumatisée ; mais elle offre déjà un caractère très particulier, c'est la localisation par le malade lui-même de son point maximum. Le malade, en effet, souffre profondément, « c'est dans le ventre qu'il a

mal », comme disait celui qui fait l'objet de notre observation. Aussi les pressions exercées au niveau de l'arcade crurale et au-dessus de celle-ci au niveau de la partie inférieure de la fosse iliaque interne arrachent-elles des cris au blessé. Un autre caractère particulier de cette douleur, que nous n'avons, il est vrai, trouvé dans aucun autre cas, mais qui était très accusé dans celui qui nous intéresse, c'est cette localisation au niveau de l'articulation du genou. Cette dernière douleur présente même un caractère de persistance remarquable, puisque nous la retrouvons chez notre malade vingt-cinq jours après l'accident.

Par le toucher vaginal ou rectal on arrive à localiser exactement le siège de cette douleur ; nous y reviendrons tout à l'heure à propos des signes physiques.

Pour ce qui est de l'impotence fonctionnelle elle est en général totale, bien que le caractère des lésions nous permette d'affirmer qu'elle n'est en réalité que partielle. En effet, dans toute fracture du cotyle avec pénétration de la tête fémorale dans le bassin, le levier fémoral reste intact ainsi que les masses musculaires qui le meuvent ; il n'y a qu'un simple déplacement du point d'application de la résistance qui est constituée par le poids du corps et transmise au fémur par le cotyle. Or, bien que le fond de l'acétabulum ait en quelque sorte disparu, la solidité du sourcil cotyloïdien n'en sera point diminuée ; et, de même, le fémur résistera aussi bien aux pressions exercées sur lui par le tronc, que ces pressions s'appliquent sur sa tête ou sur son col.

Nous croyons donc que la station debout est possible, et c'est le cas dans notre observation ; les mouvements de flexion et d'extension de la cuisse sur le tronc doivent être normaux ; l'abduction et l'adduction limitées, soit

que le bord supérieur bute contre le sourcil cotyloïdien dans l'abduction, soit que la tête fémorale accroche par sa portion supérieure l'arête vive du rebord osseux fracturé dans l'adduction ; seule la rotation interne ou externe du membre nous paraît impossible, le col fémoral étant pris dans la circonférence du trait de fracture qui ne lui permet pas de se porter en avant ou en arrière, selon le sens de la rotation.

En un mot, nous ne faisons de l'impotence fonctionnelle totale qu'une résultante de l'élément douleur.

Pour ce qui est des signes physiques, certains attirent notre attention tout de suite : Le membre du côté lésion est étendu sur le plan du lit en adduction et rotation en dehors chez notre malade, en abduction et rotation en dehors dans d'autres cas ; quelquefois aussi on observe la flexion de la jambe sur la cuisse. La hanche est consiblement aplatie et déprimée même ; le membre paraît notablement raccourci et nous verrons tout à l'heure qu'il l'est effectivement. Enfin, il peut exister une ecchymose au-dessus du ligament de Fallope, dont Lössen a voulu faire un signe pathognomonique de ces fractures. Pas plus que Guibé, nous n'avons trouvé ce symptôme signalé dans les observations que nous avons consultées (François, Kontorowitch...). Il n'a pas été remarqué non plus chez notre malade.

A la palpation, la dépression de la région trochantérienne déjà perçue se trouve nettement confirmée. Le grand trochanter semble avoir disparu, et l'on ne le retrouve plus que sous forme d'une forte saillie profondément située et semblant faire corps avec la ceinture pelvienne. Son bord supérieur a subi un mouvement d'ascension très notable, et à cette ascension correspond un raccourcissement réel du membre, de 4 centim. 1/2 en-

viron dans notre cas, et pouvant même atteindre 5 centim. (cas de Bœckel)

Les pressions exercées à son niveau réveillent des douleurs profondes, et ne donnent pas de crépitation.

Les mouvements passifs sont tous diminués d'amplitude et causent de telles souffrances, qu'il n'est guère humain d'approfondir leur étendue avec soin. D'ailleurs l'ensemble de tous ces signes ne permet point de porter un diagnostic ferme, et il ne faut jamais oublier de compléter l'examen par un toucher rectal ou vaginal des plus soigneux.

Au toucher, en effet, on perçoit des signes d'une importance capitale ; ce sont : d'abord la douleur localisée du côté de la lésion ; ensuite une saillie sphéroïdale qui n'est autre que la tête fémorale en luxation intrapelvienne, puisque les mouvements imprimés au membre inférieur du même côté sont transmis à cette saillie, et parfaitement perçus par le doigt explorateur.

Dans certains cas des crépitements osseux sont perçus par le toucher, et Roux cite un cas dans lequel les fragments osseux tintaient comme des morceaux de porcelaine.

Le toucher pratiqué dès le début permet aussi de reconnaître l'existence d'un épanchement sanguin très volumineux dans la plupart des cas ; cet hématome peut même gêner dans une certaine mesure la perception des signes précédents.

Enfin, par l'épreuve radiographique, on se rend un compte très exact de l'étendue des lésions osseuses.

Voyons maintenant quelle sera l'*évolution* de ces fractures ? On peut poser à priori que toute fracture du cotyle avec pénétration de la tête fémorale dans le bassin aura une évolution fatale vers l'ankylose définitive, à

moins qu'un traitement approprié ne vienne en arrêter la marche (nous verrons tout à l'heure qu'il est encore à découvrir), ou, ce qui est moins rare, à moins qu'une complication immédiate ou tardive ne vienne en précipiter le dénouement.

Parmi ces *complications* fâcheuses, il faut mentionner : l'hémorragie interne due à la section par un fragment osseux de l'un des vaisseaux iliaques externes ; la septicémie consécutive à une suppuration de l'hématome intra-pelvien (le voisinage du vagin rend cette infection très facile) ; enfin la pneumonie que l'on doit prévoir dans tous les grands traumatismes ; telles sont les complications immédiates de ces fractures qui entraînent rapidement la mort.

Comme complications tardives, il faut se souvenir que l'arthrite tuberculeuse n'est souvent qu'une conséquence des grands traumatismes de l'articulation de la hanche. Guibé cite un cas de névralgie obturatrice consécutive à une lésion du nerf de même nom, et Patridge rapporte le cas d'une femme chez qui, à la suite d'une fracture du cotyle avec enfoncement, la tête fémorale mal réduite devint une cause de dystocie et nécessita lors d'un accouchement une application de forceps.

Pronostic. — Pour ce qui est du pronostic, il devra toujours être réservé, du moins pendant les premiers jours, alors qu'une des complications immédiates est encore possible. Plus tard il est bon, quant à l'état général du sujet, mais il faut toujours laisser entendre au malade que, quelle que soit la rapidité de la guérison, il sera toujours gêné dans les mouvements de son membre inférieur lésé et qu'une boiterie persistante est à peu près fatale.

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC

D'après la symptomatologie bien précise de ces sortes de fractures, il semble que le diagnostic en soit facile. Cependant, les nombreuses erreurs commises par les praticiens les plus compétents prouvent éloquemment qu'il n'en est pas toujours ainsi. Nous avons dit dans notre introduction quelles étaient, pour nous, les causes de ces méprises, nous n'y reviendrons pas ici.

Donc, quand on se trouve en présence d'un cas semblable, à quoi peut-on penser ?

Tout d'abord, s'agit-il d'une fracture du col fémoral ?

La fréquence de ces fractures, la douleur, l'impotence fonctionnelle, l'aplatissement de la hanche, le raccourcissement du membre... tout semble nous imposer ce diagnostic. Et cependant, par un examen plus approfondi, on s'aperçoit vite de la méprise ; le siège

de la douleur est beaucoup plus profondément situé que dans les fractures du col ; la station debout est possible ; la crépitation fait défaut ; de plus, par le toucher rectal ou vaginal, qu'il ne faut jamais oublier de mettre en pratique toutes les fois que le moindre signe nous aiguille de ce côté-là, nous trouvons au niveau de la face interne du cotyle une saillie sphéroïdale que nous reconnaisons être la tête fémorale par les moyens indiqués dans la symptomatologie ; en outre, les pressions exercées sur cette saillie sont très douloureuses, et tout autour d'elle on peut sentir des fragments osseux arrachés du cotyle. Or rien de tout tout cela n'existe dans les fractures du col ; tout, au contraire, est normal dans l'intérieur du bassin.

Mais cette saillie ne serait-elle pas une tumeur néoplasique propre aux parois du bassin ou aux organes qu'il contient ? Ici encore le toucher rectal nous enlèvera toute hésitation, puisque les mouvements imprimés au membre inférieur seront transmis à cette tumeur et nettement perçus par le doigt investigateur.

Enfin une dernière hypothèse peut être envisagée : ne serait-on pas en présence d'une luxation antérieure, obturatrice, du fémur ? Non, car dans ce cas le toucher rectal ne donne rien, de plus le membre est en forte rotation en dehors sans raccourcissement, et enfin une palpation attentive fera toujours découvrir la tête fémorale en dehors de la ceinture pelvienne.

En somme, il semble bien que, par le simple toucher rectal ou vaginal, le diagnostic doive s'imposer. Cependant, surtout dans les premiers jours qui suivent l'accident, un hématome trop volumineux pourra masquer les signes que révèle le toucher et rendre l'hésitation encore possible. C'est alors que

l'épreuve radiographique devient utile, nécessaire, s'impose. Après elle, plus de confusions possibles, la plaque sensible n'est jamais trompeuse ; elle nous montrera nettement la tête fémorale luxée à travers le fond du cotyle et le col fémoral occupant le contour de la brèche osseuse.

Avant de décrire les lésions produites par la luxation de la tête fémorale dans le bassin à travers le fond de l'acétabulum, nous plaçons une réduction du décalque radiographique du bassin de la femme qui fait l'objet de notre travail. Mieux que notre plume, il fera saisir toute l'étendue des lésions et permettra d'en déduire les conséquences.

CHAPITRE V

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

« L'absence d'autopsie et la rareté des radiographies, dit Thévenot dans son article de la *Revue de chirurgie* (1904), ne nous permettent pas de nous rendre un compte exact des lésions que l'on observe chez les sujets porteurs de fractures du cotyle. » Il nous semble cependant, d'après les renseignements fournis d'une part par le toucher vaginal, d'autre part par la radiographie, que nous pouvons déjà décrire dans une certaine mesure (sans avoir besoin d'avoir recours à l'autopsie) la forme et l'étendue des principales lésions occasionnées par la pénétration de la tête fémorale dans le bassin après fracture de la cavité cotyloïde.

D'après notre décalque, on peut voir que le fond de la cavité cotyloïde a subi un véritable éclatement et que sous la pression brusque de la tête fémorale les fragments se sont soulevés, écartés les uns des autres, formant autour de la saillie du fémur comme une sorte de palis-

sade. On compte nettement sur le cliché radiographique trois de ces fragments, un à la partie postéro-supérieure, l'autre à la partie antéro-supérieure, et qui semble se détacher de l'éminence ilio-pectinée; le troisième vient rejoindre par sa base le précédent, et va se terminer très probablement en arrière de la tête fémorale, au point d'où part le premier; en un mot les traits de fracture sont multiples. Quelquefois il s'agit d'une véritable fracture comminutive avec nombreuses esquilles (Kilner, Roux). D'autres fois enfin, il n'y a même pas fracture de la cavité cotyloïde, le fond de celle-ci est arraché du reste de l'os et est enfoncé dans le bassin, coiffant comme d'une calotte la tête fémorale qui le repousse; tel est le cas curieux et unique décrit par Vacquez. (Tous ces cas ont été vérifiés à l'autopsie.)

Outre le déplacement des fragments, nous voyons nettement dans notre radiographie que la tête fémorale a pénétré dans le bassin à travers la brèche produite par l'éclatement du cotyle; que cette tête a entraîné après elle le col qui est venu se placer dans le contour fracturé. Cette pénétration peut être évaluée à 2 centimètres ou 2 centimètres 1/2. Et, comme conséquence de cette lésion, le bord supérieur du grand trochanter est venu buter contre le sourcil cotyloïdien, le petit trochanter s'est rapproché, lui aussi, de la ceinture osseuse; de plus, tous deux sont beaucoup plus élevés que ceux du côté sain. Ces lésions n'ont pas constamment la même étendue; c'est ainsi que, dans le cas de Lawson, la pénétration de la tête était de deux pouces; dans celui de Moore, elle reposait sur le sacrum au-dessous du promontoire.

Les conséquences de la pénétration de la tête dans le bassin, et de la formation de fragments osseux plus ou moins acérés, sont des lésions des parties molles qui

nous sont indiquées par le toucher vaginal ou l'autopsie. Le toucher vaginal nous fait sentir en général un hématome énorme qui n'est évidemment que la conséquence de la rupture d'un vaisseau : artère obturatrice dans le cas de Ruotte ; artère fessière (Campenon) ; veine iliaque externe (Grœssner). A l'autopsie, d'après Guibé, « la capsule est tantôt intacte, tantôt, au contraire, déchirée parfois dans son entier. Le ligament rond, lui aussi, est souvent rompu, soit à son extrémité fémorale, soit au niveau de son insertion sur l'os coxal qui peut être arraché ». Cependant il n'est pas rare de le voir intact (Busch, Holmes, Sanson, Bull, Lawson).

Enfin, il faut noter une intégrité parfaite du reste du squelette du membre et notre décalque le montre.

Telles sont les lésions que l'on constate au moment du traumatisme ; voyons maintenant comment s'effectuera le processus de réparation quand ces fractures évolueront vers la guérison. Dans trois cas (Lawson, Lendrick, Brexhet, pièce du musée Dupuytren, cité par Guibé), « la tête était entourée d'une véritable coque osseuse, sauf en un point grand comme une pièce d'un franc environ, où la coque était fibreuse ».

Dans notre cas, il doit en être ainsi, puisque à l'heure actuelle la saillie déterminée par la tête fémorale est toujours perceptible au toucher vaginal, mais que les mouvements imprimés au fémur ne sont plus appréciés par le doigt explorateur.

Il est très probable qu'il s'est produit un processus de régénération osseuse aux dépens du périoste de la surface quadrilatère.

Avec la guérison vient s'ajouter une lésion nouvelle, c'est la déformation de la colonne vertébrale en scoliose compensatrice de la boiterie persistante.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT

Voyons maintenant quel est le traitement rationnel de ces sortes de fractures.

Il semble tout indiqué, d'après la forme des lésions et le déplacement de la tête fémorale, qu'il faille traiter ces fractures comme des luxations.

En effet, la première des choses à faire sera de réduire le déplacement ; il faudra ensuite chercher un moyen de contenir cette réduction.

La réduction est-elle possible, lorsqu'il y a enfoncement de la tête fémorale ? En général oui, cependant dans quelques cas le col peut être engagé à un tel point qu'il ne devient plus possible de le dégager sans entraîner des désordres très graves.

Pour procéder à la réduction de ces luxations, il suffira de confier à un aide robuste le membre inférieur qu'il portera dans l'extension, un autre aide fera de la contre-extension en immobilisant solidement le bassin pendant

que le chirurgien, un doigt dans le vagin, surveillera l'effet de la traction.

Il sentira, en effet, bientôt la saillie sphéroïde formée par la tête disparaître petit à petit et devenir imperceptible ; la réduction est alors obtenue, mais comment la maintenir ?

On pourrait, comme avait pensé le faire M. le chirurgien Lapeyre dans le cas qui nous intéresse, appliquer immédiatement un grand appareil plâtré embrassant le bassin et tout le membre inférieur.

Mais il lui a préféré l'extension continue dans l'anse du membre qui offre l'avantage de permettre la mobilisation précoce et par suite d'éviter l'ankylose qui est le grand inconvénient du système précédent. D'accord avec lui, nous préférons aussi l'extension continue qui certainement, tout en ne permettant qu'une réduction incomplète (la tonicité des muscles fessiers offrant une résistance qu'il est difficile de vaincre), a l'avantage d'être plus à la portée de tout le monde et de donner des résultats tout aussi bons, la boiterie étant moins grave que l'ankylose.

A l'extension continue dans l'axe du membre, Roux (de Lausanne) ajoute la traction latérale qu'il pratique au moyen d'une brassière placée à la racine de la cuisse et dont les chefs sont reliés à une corde qui supporte un poids tenseur après s'être réfléchie sur une poulie fixée au bord du lit. D'après Roux lui-même, quand cette manœuvre est pratiquée d'emblée, « non seulement elle réduit la luxation de la tête, mais encore les fragments du cotyle tirés par la capsule qui s'insère sur eux seraient en même temps que la tête fémorale retirés de l'intérieur du bassin et maintenus en position favorable pour la consolidation. »

Nous ne voyons guère l'utilité de la traction latérale continue et nous ne pouvons croire qu'elle soit suffisante pour réduire certaines de ces pénétrations, celle par exemple du cas décrit par Cooper dont la réduction ne put être obtenue sur le cadavre.

Il est vrai que, dans des cas semblables, l'extension continue directe ne donnerait pas de meilleurs résultats, même après tentative de réduction brusque sous chloroforme.

Nous ne parlerons pas de la réduction sanglante par la voie abdominale, proposée par Guibé, ne connaissant aucun cas où elle ait été pratiquée et ne pouvant pas, par conséquent, en apprécier les résultats.

A côté de ce traitement rationnel par l'extension continue des fractures de la cavité cotyloïde avec luxation de la tête fémorale dans le bassin, il faut ajouter quelques indications particulières, telles que : massage du membre inférieur dès les premiers jours, mobilisation précoce vers la troisième semaine ; enfin, on pourra conseiller les eaux chlorurées sodiques chaudes (Balaruc), dont l'action tonique pourra rendre des services très appréciables. Tel a été le cas, croyons-nous, de la femme qui a fait le sujet de notre observation.

CONCLUSIONS

Arrivé au terme de ce modeste travail, nous nous résumerons en rappelant que nous avons voulu essayer de faire voir :

1° Combien il est facile de méconnaître une fracture pelvienne de la tête fémorale;

2° Quels sont les moyens irréfutables (toucher rectal et radiographie) qu'il ne faut jamais oublier de mettre en œuvre pour éviter toute erreur de diagnostic.

Trop heureux si nous n'avons pas fait ouvrage inutile, et si nous pouvons espérer que la santé de quelques malades et la réputation de quelques médecins pourront retirer bénéfice de notre travail.

BIBLIOGRAPHIE

Boeckel. — Gazette médicale de Strasbourg, 1873, p. 237 ; *ibid.* 1880, p. 13 à 15.

Bull. — New-York medical Journal, 1828, vol. I, p. 72.

Busch. — Berliner klin. Wochenschr., 1880, p. 734.

Cooper (A.). — Treatise on dislocation and fracture, 1837, p. 116.

Coote. — The Lancet, 1856 (d'après Katz).

Derocque. — Presse médicale, 1903.

Dupuytren. — Cliniques chirurgicales, 1839.

Earle. — Medic. chirurg. transact., 1835, vol. XIX, p. 249-265.

François. — Thèse de doctorat, Paris, 1898.

Faure. — Thèse de doctorat, Paris, 1846.

Gama. — Recueils de mémoires de médecine militaire, 1838, t. XLV, p. 309-316.

Gay. — New-York medic. Journal, 1884, vol. II, p. 699.

Godlès. — The Lancet, 1896, vol. II, p. 1604.

Groessner. — Deutsche Zeitschron. f. Chirurgie, 1902, Bd. LXIV, p. 576.

Guibé. — Revue de chirurgie, 1904, t. XXIX, p. 60.

Gunn. — New-York med. Journal, 1885, t. I, p. 17.

Hamilton. — Traité des fractures et des luxations (traduction française, 1884).

Holmes. — Transact. of the patholog. Soc. of London, 1860, vol. XI, p. 206 ; *ibid.* 1887, vol. XXXIX, p. 231.

Hutchinson. — Medical Times and Gazette, 1866.

Kilner. — Brit. medic. Journal, 1872, vol. II, p. 92.
Kontorowitch. — Thèse de doctorat, Lyon, 1891.
Krönlein. — Die Lehre von den Luxation, 1882.
Lawson. — The Lancet, 1872, vol. I, p. 382.
Lendrick. — London medical Gazette, 1844, vol. XXXIV, p. 613.
Marcé. — Bull. Soc. anat. de Paris, 1854, p. 295.
Moore. — Medic. chirurg. transactions, 1851, vol. XXXIV, p. 107.
Ohandjanian. — Revue médicale de la Suisse Romande, 1902, p. 211 et 329.
Ord. — The Lancet, 1859, vol. I, p. 108.
Patridge. — Medical Times, 1861.
Peters. — Amer. med. Times, 1861, p. 260.
Rieffel. — Traité de chirurgie de Le Dentu et Delbet, t. II, p. 230.
Sands. — New-York med. Record, 1877, vol. II, p. 93.
Swan. — Medical chirurgical transact., 1823.
Thévenot. — Revue de chirur., 1904, t. XXIX, p. 253.
Vacquez. — Bull. Soc. anat., Paris, 1887, p. 101.
Velpeau. — Gaz. des hôpitaux, 1846.
Virevaux. — Thèse de Lyon, 1899.
Walther. — Traité de chirurgie de Duplay et Reclus, t. VII, p. 24.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 12 novembre 1909.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 12 novembre 1909.
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!